DAY — **16** SEAT NUMBER | | | | | | |

2025	III	04	1500	**J-390**	(H)

ADVANCE PLUMBING TECHNICIAN (G2)
(REVISED COURSE)

Time : 3 Hrs. **(4 Pages)** **Max. Marks : 80**

सूचना : *(१) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।*

(२) आवश्यक स्थानों पर सुस्पष्ट एवं नामांकित आकृतियाँ बनाइए।

(३) दाहिनी ओर दी गई संख्याएँ प्रश्नों के गुण दर्शाती हैं।

(४) प्रत्येक प्रश्न का आरंभ नए पृष्ठ से कीजिए।

प्र. १. (अ) निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प चुनकर रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : (५) **[२०]**

(१) हाथ की गतिविधियों का पता लगाने के लिए इन्फ्रारेड तंत्रज्ञान करने वाले सेन्सर पर निर्भर नल को ----- नल कहते हैं।

(अ) स्वयंचलित (ब) मैन्युअल

(क) स्पर्शरहित (ड) हाइब्रिड

(२) आधुनिक पाईपलाईन प्रणालियों (plumbing system) में गर्म पानी की आपूर्ति करने के लिए आमतौर पर ----- पाईप साहित्य (material) का उपयोग करते हैं।

(अ) पी.वी.सी.(PVC) (ब) सी.पी.वी.सी (CPVC)

(क) यू.पी.वी.सी.(UPVC) (ड) जी.आई. (GI)

(३) आई.सी.टी. में यू.आर.एल. इस शब्द का अर्थ ----- है।

(अ) यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर (ब) यूनिवर्सल रिसोर्स लिंक

(क) यूनिफाईड रिसोर्स लिस्ट (ड) यूज़र रिक्वेस्टेड लिंक

(४) सेंसर पर आधारित नल के पानी के प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए ----- घटक ज़िम्मेदार हैं।

(अ) बैटरी (ब) सेन्सर

(क) सोलेनॉइड वॉल्व (ड) टाईमर

(५) प्लंबिंग काम में एस.ओ.पी. अर्थात् ----- है।

(अ) मानक कार्यप्रणाली

(ब) सिस्टम ऑप्टिमाइज़ेशन प्रक्रिया

(क) विशिष्ट परिचालन योजनाएँ

(ड) व्यवस्थित परिचालन प्रोटोकॉल

(ब) निम्नलिखित जोड़ियों का उचित मिलान कीजिए : (५)

'अ' स्तंभ	'ब' स्तंभ
(अ) टीमवर्क	(१) रेनवॉटर हार्वेस्टिंग
(ब) उद्यमी कौशल	(२) प्रभावी कार्य संस्कृति
(क) सी.पी.वी.सी. पाईप	(३) नवप्रवर्तन और जोखिम उठाना
(ड) बोरवेल रिचार्जिंग	(४) गर्म पानी की आपूर्ति
(इ) सेन्सर आधारित यूरिनल	(५) पानी की बचत

(क) निम्नलिखित विधान 'सही' हैं या 'गलत', लिखिए : (५)

(१) यू.पी.वी.सी. पाईप गर्म पानी की आपूर्ति करने के लिए उचित हैं।

(२) सादरीकरण सॉफ्टवेयर आई.सी.टी. कौशल का एक घटक है।

(३) सेन्सर आधारित प्लंबिंग फिक्सचर में सोलेनॉइड वॉल्व का उपयोग नहीं किया जाता है।

(४) प्रभावशाली (असरदार) संवाद में मौखिक और अमौखिक इन दोनों घटकों का समावेश होता है।

(५) सेंसर-आधारित शॉवर के लिए हमेशा बिजली की आवश्यकता होती है।

(ड) निम्नलिखित प्रश्नों के 'एक' वाक्य में उत्तर लिखिए : (५)

(१) संघटन में ड्रेस कोड का महत्त्व क्या है?

(२) प्लंबिंग सिस्टम में सी.पी.वी.सी. पाईप के उपयोग का कोई एक लाभ लिखिए।

(३) सेंसर-आधारित नल की बैटरी का मूल उद्देश्य क्या है?

(४) आई.सी.टी में उपयोग में आने वाले एक इनपुट उपकरण का उल्लेख कीजिए।

(५) प्लंबिंग परियोजनाओं पर दूसरों के साथ प्रभावी ढंग से काम करने का कोई एक लाभ लिखिए।

प्र. २. निम्नलिखित प्रश्नों के संक्षेप में उत्तर दीजिए (कोई चार) : **[१२]**

(१) सेंसर-आधारित नल के कार्य सिद्धांत को समझाइए।

(२) दीवार पर वॉटर क्लोज़ेट स्थापित करने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

(३) सी.पी.वी.सी. पाईप काटने और फिट करने की मानक प्रक्रियाएँ लिखिए।

(४) असरदार संवाद के घटक लिखिए।

(५) हाइड्रो-न्यूमैटिक वॉटर प्रेशर पंपिंग सिस्टम का महत्त्व स्पष्ट कीजिए

(६) ग्रीन कौशल की परिभाषा लिखकर प्लंबिंग क्षेत्र में दो हरित नौकरियों का उल्लेख कीजिए।

प्र. ३. निम्नलिखित प्रश्नों के संक्षेप में उत्तर लिखिए (कोई चार) : **[१२]**

(१) सेंसर आधारित यूरीनल स्थापित करने के चरण लिखिए।

(२) उच्च तनाव वाले माहौल में तनाव का प्रबंधन कैसे करेंगे?

(३) नगरपालिका पाईपलाईन से मीटर के माध्यम से पीने के पानी की लाईन जोड़ने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

(४) सेंसर आधारित प्लंबिंग फिक्सचर के उपयोग के लाभ लिखिए।

(५) कार्यस्थल पर संवाद में समावेशी भाषा की अवधारणा स्पष्ट कीजिए।

(६) प्लंबिंग टीम में पारस्परिक संघर्षों को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के तीन मार्गों की सूची बनाइए।

प्र. ४. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर विस्तार से लिखिए (कोई तीन) : **[१२]**

(१) सेंसर आधारित शॉवर सिस्टम की स्थापना करने की प्रक्रिया स्पष्ट कीजिए।

(२) बोरवेल रिचार्जिंग के लिए रेनवॉटर हार्वेस्टिंग फिल्टर कॉलम के घटक और कार्य का वर्णन कीजिए।

(३) संवाद में उपयोग होने वाले वाक्यों के विभिन्न प्रकार लिखिए।

(४) काउंटर के ऊपर वॉश बेसिन स्थापित करने की SOP की रूपरेखा दीजिए।

(५) CPVC पाईप बिठाने में कोल्ड वेल्डिंग जॉईंट्स की प्रक्रियाएँ स्पष्ट कीजिए।

प्र. ५. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर विस्तार से लिखिए (कोई तीन) : **[१२]**

(१) आधुनिक प्लंबिंग सिस्टम में सौर वॉटर हीटर का महत्त्व और उपयोग लिखिए।

(२) प्लंबिंग कार्य में व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा की अवधारणा स्पष्ट कीजिए।

(३) स्व-प्रबंधन में लक्ष्य निर्धारण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

(४) कार्यस्थल पर उत्पीड़न और भेदभाव के संकेतक क्या हैं?

(५) सेंसर-आधारित टैंक की स्थापना एवं सुधार की प्रक्रिया स्पष्ट कीजिए।

प्र. ६. (अ) निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर विस्तार से लिखिए (कोई एक): (६) **[१२]**

(१) हाइड्रो-न्यूमैटिक वॉटर प्रेशर पंपिंग सिस्टम स्थापित करने की पूरी प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

(२) प्लंबिंग उद्योग में विभिन्न प्रकार के उद्यमियों और उनके सामने आनेवाली बाधाएँ विस्तार से स्पष्ट कीजिए।

(ब) निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर विस्तार से लिखिए (कोई एक) : (६)

(१) सेंसर आधारित नलों के चयन मापदंड पर चर्चा कीजिए और उसे स्थापित करने की प्रक्रिया विस्तार से स्पष्ट कीजिए।

(२) प्लंबिंग प्रोजेक्ट में टीम वर्क का महत्त्व स्पष्ट कीजिए। एक प्रभावी कार्य संस्कृति कैसे विकसित करेंगे? वर्णन कीजिए।

◆◆◆